

**ABSTRACT**

A servo drive system of a press machine has a pair of servo motors 30a and 30b which can generate necessary ram pressure by compositing and using a torque based on the same speed-torque characteristics. The servo motors 30a and 30b are symmetric with each other in a mirror image manner. The servo motors 30a and 30b are opposed to each other at opposite ends of an operation shaft 20 which vertically moves a ram 22. The servo motors 30a and 30b are integrally operated, thereby directly driving the operation shaft 20.

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2003 年 12 月 24 日 (24.12.2003)

PCT

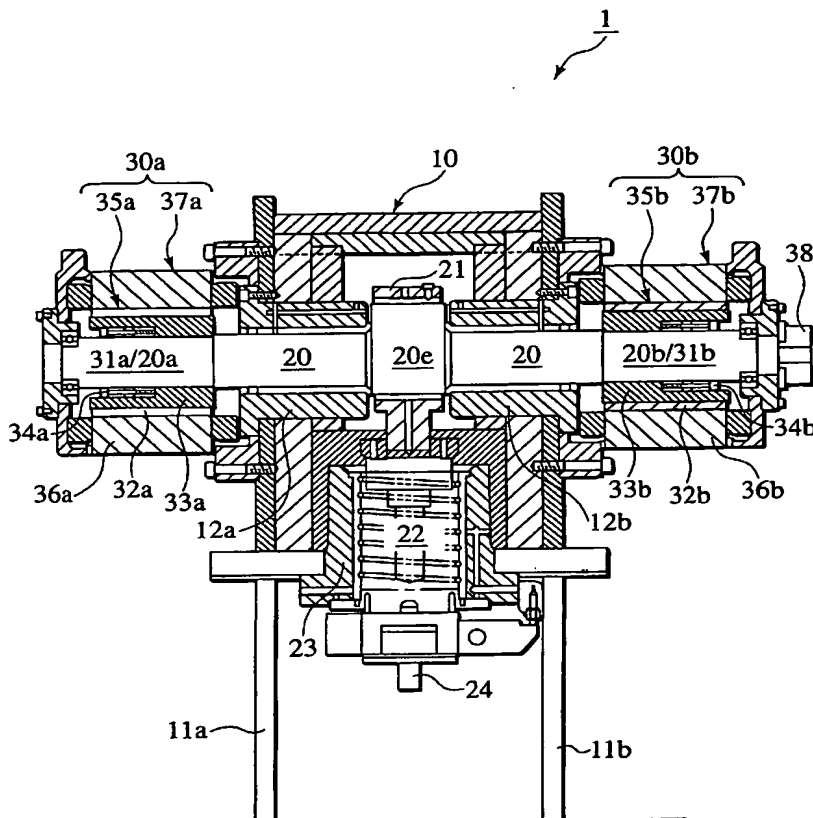
(10) 国際公開番号  
WO 03/106154 A1

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: B30B 15/14, 1/26 特願2003-145374 2003 年 5 月 22 日 (22.05.2003) JP  
特願2003-145377 2003 年 5 月 22 日 (22.05.2003) JP
- (21) 国際出願番号: PCT/JP03/07675
- (22) 国際出願日: 2003 年 6 月 17 日 (17.06.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2002-177145 2002 年 6 月 18 日 (18.06.2002) JP  
特願2002-177143 2002 年 6 月 18 日 (18.06.2002) JP  
特願2002-177150 2002 年 6 月 18 日 (18.06.2002) JP  
特願2002-177149 2002 年 6 月 18 日 (18.06.2002) JP  
特願2003-145372 2003 年 5 月 22 日 (22.05.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社アマダ (AMADA COMPANY, LIMITED) [JP/JP]; 〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田200番地 Kanagawa (JP). 株式会社エヌエスエンジニアリング (NS ENGINEERING, INC.) [JP/JP]; 〒259-1116 神奈川県伊勢原市石田318-3 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 内藤 欽志郎 (NAITO, Kinshiro) [JP/JP]; 〒259-1116 神奈川県伊勢原市石田318-3 Kanagawa (JP). 関山 篤藏 (SEKIYAMA, Tokuzo) [JP/JP]; 〒370-2217 群馬県甘楽郡甘楽町天引258番地 Gunma (JP). 大竹 俊昭 (OTAKE, Toshiaki) [JP/JP]; 〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田318-3 Kanagawa (JP).

[続葉有]

(54) Title: SERVO-DRIVE SYSTEM AND CONTINUOUS FINISHING SYSTEM OF PRESS

(54) 発明の名称: プレス機械における、サーボドライブシステム及び連続加エシステム



(57) Abstract: A servo-drive system of a press, wherein a pair of servo-motors (30a, 30b) as the power sources of a ram (22) capable of generating a necessary ram pressure by using a torque obtained by synthesizing the same torques based on speed-torque characteristics are mirror-images of each other and installed, opposite to each other, at both ends of an operating shaft (20) vertically moving the ram (22), whereby the operating shaft (20) can be directly driven by operating the pair of servo-motors (30a, 30b) as an integral part.

(57) 要約: ラム 22 の動力源として、互いに同一の速度-トルク特性に基づくトルクを合成して使うことで必要なラム圧力を発生可能な一対のサーボモータ 30a、30b を、互いにミラーイメージで対称に構成し、ラム 22 を上下動させる作動軸 20 の両端に互に対向して設置する。この一対のサーボモータ 30a、30b を一体として動作させることで、作動軸 20 を直接駆動する、プレス機械のサーボドライブシステムである。